

UTJECAJ REKREATIVNOG PROGRAMIRANOG TROMJESEČNOG KINEZOLOŠKOG TRETMANA NA NEKE MOTORIČKE DIMENZIJE STARIJIH OSOBA*

Sonja Tkalčić, Damir Tkalčić

Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu

Pregledni članak

UDK: 796.035

Primljeno: 10.09.1992.

Sažetak

U istraživanje je uključeno 50 žena, prosječne starosne dobi 79 godina, koje su bile podijeljene u dvije skupine, kontrolnu i eksperimentalnu.

Svi entiteti su izmjereni sa četiri motoričke varijable u inicijalnom i finalnom stanju, kako bi se mogle pratiti kvantitativne promjene tih motoričkih sposobnosti.

Kod grupe koja je bila pod utjecajem rekreativno-kineziološkog tretmana uočen je slabiji regresioni trend u odnosu na kontrolnu grupu. Ovakvi rezultati bili su i za očekivati, obzirom da je u tromjesečnom periodu kod kontrolne grupe došlo do pada motoričkih sposobnosti. Takvi rezultati ujedno su u skladu sa zdravstvenim karakteristikama te dobne skupine, do kojih se došlo nizom gerontoloških istraživanja zdravstvenog statusa.

Ključne riječi: sportska rekreacija, motoričke sposobnosti, starije osobe - umirovljenici

Abstract

THE INFLUENCE OF THE PROGRAMMED RECREATION-BASED THREE-MONTH KINESIOLOGICAL TREATMENT ON SOME MOTOR ABILITIES OF OLDER ADULTS

Research has been conducted on 50 women of the average age of 79, divided into a control group and an experimental group.

All the examinees have undergone tests measuring 4 motor variables at the initial and final stages so that quantitative changes in their motor abilities could be followed.

A regressive tendency in relation to the control group has been observed in the group that has been exposed to recreation-based kinesiological treatment. These results were to be expected since there was a fall in motor abilities in the control group during a three-month period. Such results, obtained through gerontological research of their health status, are in accordance with health characteristics of that age group.

Key words: sports recreation, motor abilities, older adults-pensioners

Zusammenfassung

DER EINFLUSS DER REKREATIVEN PROGRAMMIERTEN DREI-MONATIGEN KINESIOLOGISCHEN BEHANDLUNG AUF EINIGE MOTORISCHE FÄHIGKEITEN BEI DEN ÄLTEREN PERSONEN

Mit dieser Studie wurden 50 Frauen im Durchschnittsalter von 79 Jahren erfasst. Sie wurden hierzu in eine Experimentalgruppe und eine Kontrollgruppe eingeteilt.

Vier motorische Variablen wurden im Initialzustand und am Ende des Prozesses gemessen und ihre quantitativen Veränderungen analysiert.

Bei der Gruppe, die am Übungsprogramm beteiligt war, wurde im Vergleich zu der Kontrollgruppe ein regressiver Trend verzeichnet. Dies entsprach den Erwartungen, weil es während der dreimonatigen Beobachtungsperiode zu einem Rückgang der motorischen Fähigkeiten der Kontrollgruppe gekommen war. Die gewonnenen Ergebnisse stehen im Einklang mit den gesundheitlichen Eigenschaften dieser Altersgruppe, die aus verschiedenen gerontologischen Untersuchungen schon bekannt sind.

Schlüsselwörter: Freizeitsport, motorische Fähigkeiten, alte Leute-Rentner

1. Uvod

Razvoj suvremenih znanosti, veliki tehnološki napredak i društveni razvoj uvjetovali su produženje života, a s

time i razvoj gerontologije. U srednjem vijeku je očekivano trajanje života iznosilo 30 godina, na prijelazu u 20.

* Ovaj rad je sastavni dio projekta 5-10-114 pod naslovom "Programiranje kinezioloških transformacijskih procesa" Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske.

stoljeće nešto preko 40 godina, a danas iznosi oko 72 godine. Naglo produženje života postavilo je mnogobrojna pitanja medicini, sociologiji, psihologiji, kineziologiji i drugim znanstvenim disciplinama koje trebaju, sukladno produženju životnog vijeka, stalno povećavati količinu informacija o starosti i usavršavati svoje metode rada kako bi starost bila zdrava, vitalna, aktivna i produktivna.

Na najstarijoj dobnoj skupini prosječne starosti preko 79 godina dosada nismo imali istraživanja utjecaja redovitog rekreativnog kineziološkog programa u dužem vremenskom periodu. Dosad su uglavnom utvrđivani utjecaji kinezioloških programa na osobe mlađe i srednje dobi i analizirane kvantitativne promjene.

Cilj ovog rada je utvrditi utjecaj tromjesečnog rekreativnog tretmana na kvantitativne promjene nekih manifestnih motoričkih dimenzija starijih osoba.

Dobiveni rezultati dat će odgovor može li se u osoba u starijoj dobi djelovati na usporenje pada praćenih motoričkih sposobnosti. U slučaju potvrde bilo bi opravdano uvesti rekreativno tjelesno vježbanje u režim života starijih osoba u domovima umirovljenika tijekom čitava godišnjeg ciklusa.

2. Uzorak ispitanika

U domu umirovljenika u Puli nalazi se 267 umirovljenika. Zbog lošeg zdravstvenog statusa 92 su smještene u stacionar gdje im je pružena sva potrebna njega, a 175 ih je smješteno u stambeni dio i oni su tzv. *mobilne osobe*, čiji zdravstveni status omogućuje normalno uključivanje u režim boravka. Iz mobilnog dijela, prema vlastitu afinitetu, u program rekreativnog tjelesnog vježbanja bio je uključen veći broj umirovljenika, a do kraja programa redovito ga je pohađalo 25 osoba i one su činile stalnu grupu. Iz preostalog dijela mobilnih umirovljenika odabrano je 25 osoba za kontrolnu grupu. Svi sudionici eksperimenta čiji su podaci obrađeni ženskog su spola. Prosječna starosna dob u eksperimentalnoj grupi je 79,48 godina, a u kontrolnoj grupi je 79,85 godina.

3. Zdravstveni status ispitanika

Prije početka provođenja rekreacijskog kineziološkog tretmana učinjen je liječnički pregled na osnovi kojeg su, zbog postojanja apsolutnih kontraindikacija, selekcionirani sudionici eksperimentalne grupe, a oni s relativnim kontraindikacijama bili su uključeni u program, ali uz kontrolu voditelja programa i njegove konzultacije s medicinskom službom.

4. Izbor i opis mjernih instrumenata

Za utvrđivanje motoričkih sposobnosti u inicijalnom stanju i utvrđivanje efikasnosti programiranog rekreativnog kineziološkog tretmana u finalnom stanju eksperimentalne i kontrolne grupe korišteni su slijedeći mjerni instrumenti:

1) *Taping rukom (standardni)* - MFTARK

2) *Taping nogom (modificirani)* - MFTNOG

3) *Pretklon s trakom u sjedećem položaju (standardni)* - MFLPRT

4) *Iskret u ramenom pojasu (standardni)* - MFLISK

Zbog značajno umanjenih motoričkih sposobnosti i zbog lošeg zdravstvenog statusa, entiteti nisu mogli biti testirani u još nekim motoričkim varijablama koje su planom eksperimenta bile predviđene.

Standardni test *taping nogom* (MFTNOG) bio je modificiran tako da je pregrada na taping dasci za izvođenje tog testa bila spuštena na visinu od svega 3 cm. Ostali testovi bili su standardni. Prvo i dugo mjerenje bilo je u dnevnom boravku Doma umirovljenika u Puli.

Svi testovi mjereni su dva puta, a upisan je bolji rezultat. Takvu načinu mjerenja pristupilo se zbog specifičnosti rada s tom starosnom kategorijom.

5. Opis reakcijskog kineziološkog tretmana

25 sudionika koji su pohađali eksperimentalni program rekreativnih aktivnosti bilo je podijeljeno u dvije grupe, a rekreativne aktivnosti provodili su dva puta tjedno, usklađeno s ostalim aktivnostima u domu.

Za procjenu inicijalnog stanja ispitanika korištene su četiri motoričke varijable i liječnički pregled. Inspekcijom rezultata inicijalnog stanja utvrđeno je da je psihosomatski status svih entiteta već obilato načet involutivnim promjenama. Stoga se nije prišlo izradi dužeg od tromjesečnog programa zbog moguće fluktuacije uzoraka.

Izbor kinezioloških operatora učinjen je na osnovi rezultata znanstvenih ispitivanja indiciranih i kontraindiciranih aktivnosti za tu starosnu kategoriju.

6. Metode obrade podataka

Za obradu rezultata i utvrđivanje efikasnosti eksperimentalnih postupaka kineziološko-rekreativnih aktivnosti u eksperimentalnoj grupi i nultog tretmana u kontrolnoj grupi koristit će se algoritmi SSDIFF5 koji služe da se na osnovi dobivenih rezultata dobiju pouzdane informacije o kvantitativnim promjenama. Zbog prevelikog broja tabela autori su se odlučili samo na

interpretaciju, a tabele su pohranjene u autora na FFK-u u Zagrebu.

6.1. Osnovna statistika varijabli na ukupnom uzorku (T3-T5)

Na sva četiri testa, u I, II i razlici I-II mjerenja na ukupnom uzorku ispitanika eksperimentalne i kontrolne grupe, uz procjenu greške od 0,01, dobivena je normalna distribucija po Kolmogorov-Smirnovljevom testu.

6.2. Analiza varijance (T6-T22)

Na osnovi analize varijance između eksperimentalne i kontrolne grupe I mjerenja može se zaključiti da nije dobivena statistički značajna razlika između eksperimentalne i kontrolne grupe niti u jednoj varijabli.

Nakon provedenog tromjesečnog programa također nije dobivena statistički značajna razlika između eksperimentalne i kontrolne grupe niti za jednu varijablu. Prateći prosječne rezultate eksperimentalne i kontrolne grupe za sve testove, može se uočiti lagani trend opadanja rezultata u tromjesečnom periodu.

Analiza rezultata ukazuje na razlike između I i II mjerenja u eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi, te se može uočiti slabiji regresivni trend u eksperimentalnoj grupi u odnosu na kontrolnu.

Rezultati analize varijance dobiveni na razlikama I i II mjerenja ipak pokazuju statistički značajnu razliku između eksperimentalne i kontrolne grupe na razini signifikantnosti 0,01 za test MFLISK (iskret u ramenom pojasu), dok za ostale testove nije utvrđena značajna razlika.

6.3. Diskriminativna analiza (T23-T26)

Rezultati diskriminativne analize pokazuju statistički značajnu razliku između eksperimentalne i kontrolne grupe (na nivou signifikantnosti ($p < 0,05$)). Diskriminiranju eksperimentalne od kontrolne grupe najviše doprinose varijable: *MFLISK* (iskret u ramenom pojasu), a zatim *MFTRAK* (taping rukom), dok manje doprinosi *MFLPRT* (pretklon s trakom u sjedećem položaju).

Ovakav parcijalni udjel u diskriminiranju grupa mogao se očekivati posebno kad se promatra pretklon trupa kao integralna motorička sposobnost koja angažira velike mišićne skupine i sve ostale mnogobrojne koštane, zglobove i vezivne strukture koje znatno determiniraju amplitudu pokreta i u znatno mlađih osoba gdje je elastičnost svih struktura znatno veća.

Kineziološkim tretmanom koji je osim relativnog tjelesnog vježbanja uključivao i širi izbor kinezioloških operatora s utjecajem na rameni pojas, ruke, kao i nervni sustav, moglo se očekivati da će doći do pozitivnog utjecaja na usporenje opadanja pokretljivosti ramenog pojasa i ruku.

7. Zaključak*

Eksperimentalni uzorak od 50 žena, prosječne starosne dobi preko 79 godina, bio je podijeljen u dvije skupine koje su bile podvrgnute različitim tretmanima:

- kontrolna grupa - 25 ispitanica - nulti tretman

- eksperimentalna grupa - 25 ispitanica - kineziološke rekreativne aktivnosti po programu.

Svi entiteti izmjereni su s četiri motoričke varijable (dvije za fleksibilnost, dvije za brzinu jednostavnih pokreta) u inicijalnom i finalnom stanju, kako bi se mogle pratiti kvantitativne promjene tih motoričkih sposobnosti.

Globalno se može zaključiti da je pod utjecajem rekreativno-kineziološkog tretmana uočen regresivni trend u eksperimentalnoj grupi u odnosu na kontrolnu grupu, što je pokazalo statistički značajnu razliku između eksperimentalne i kontrolne grupe na nivou značajnosti 0,05 (diskriminativna funkcija). Ovakvi rezultati mogli su se očekivati, s obzirom na to da je u tromjesečnom periodu u kontrolnoj grupi koja nije bila uključena u program kineziološko-rekreativnih aktivnosti došlo do pada praćenih motoričkih sposobnosti. Takvi rezultati ujedno su u skladu sa zdravstvenim karakteristikama te dobne skupine do kojih se došlo nizom gerontoloških istraživanja zdravstvenog statusa.

Literatura:

1. Banović, S.: Utjecaj jednogodišnjeg kineziološkog tretmana na kvantitativne promjene nekih morfoloških, funkcionalnih i motoričkih dimenzija. Magistarski rad, Zagreb, 1984. godine.
2. Pintar, Ž., D. Dujmović, M. Blagajac, J. Reljić, M. Relac, D. Rubeša, S. Solarić, K. Štuka, S. Beri i V. Nikolić: Sportska rekreacija u mjesnoj zajednici, *Modeli fizičke kulture*, svezak III, RSIZ fizičke kulture SRH, Zagreb, 1987.
3. Trkulja, D.: Utjecaj kratkog kontinuiranog kineziološkog tretmana na promjenu nekih motoričkih sposobnosti radnika. Magistarski rad, FFK, Zagreb, 1990.

* Referat podnesen na ljetnoj školi pedagoga fizičke kulture Hrvatske, Rovinj, 27-30. 08. 1992.